

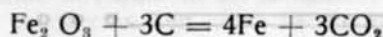
EL CARBONO Y LOS CARBONES

por **HERIBERTO MOLINA**

En general se le suele dar una mayor preponderancia al carbón, bien por ser de todos conocido bien por las múltiples aplicaciones que tiene y la gran cantidad de servicios que nos presta. Pero ¿hemos pensado alguna vez en la composición primordial de estos carbones, ya sean de la índole que queramos? a esta respuesta yo daría una contestación rotunda, tajante incluso dura ¡no!

Veamos en realidad la mayoría de las cualidades descritas sea la aplicación que le demos a quien se la debe para ello nos vamos a fijar en algunas de las múltiples e importantes aplicaciones que de él se derivan.

Empezaremos por enjuiciar la labor de el carbón y su principal componente a la obtención de los metales en estados de óxidos, carbonatos o sulfuros. En todos ellos después de una serie de procesos que varían según su estado (carbonatos calcinación, sulfuros tostación) el principal agente no es el carbón como tal sino su constituyente el carbono, ya que en cualquier reacción de la índole que sea es este el actuante y no el carbón propiamente dicho el ejemplo claro lo tenemos en la reacción:



Más claramente aún lo veremos en el proceso de obtención del hierro en los altos hornos, mediante la acción del llamado carbón de coque. Para ello me veo en la precisión de analizar de una forma muy somera un alto horno.

Un alto horno como su nombre indica es un recipiente de gran altura, aunque no excesiva pues ello sería un impedimento para el logro de las labores que pretendemos hacer, el cual tiene forma aproximada de cubeta y en el que podemos distinguir varias partes según su función. En primer lugar consta de una boca por la que vamos echando sucesivamente capas de mineral de hierro (Fe_2O_3) y carbón de coque (se emplea este tipo debido a su dureza), inmediatamente a la boca viene una zona que se llama de preparación por ser en la que se va apilando los dos minerales antes de ser criticos puestos apunto para poder iniciar el proceso. La temperatura en esta primera zona es de unos 600° , seguidamente y en sentido descendente viene la llamada zona de reducción, destinada a la transformación del sulfuro de hierro en óxido de acuerdo con las fórmulas que seguidamente veremos. La temperatura de esta zona oscila alrededor de los 800° . Sigue la zona llamada de reacción o vientre del horno e nel cual el óxido es reducido quedando el hierro ya libre que es recogido por la parte inferior del horno (fundición o hierro fundido). La temperatura en esta zona se eleva hasta los 1.000° . La reacción que tiene lugar es la antes indicada.

El hierro así obtenido se recoge por la parte inferior mientras que el anhídrido carbónico asciende hacia la superficie siendo el encargado de reaccionar en la zona inmediata superior.

Como hemos podido deducir claramente en unos minutos que el carbón es el encargado de reducir el óxido de hierro a hierro metálico.

mente no es el carbón el que ha conseguido esta serie de procesos sino su componente el carbono.

La acción del carbono es muy interesante, ya no sólo por entrar y ser el principal agente del carbón por todos tan conocido, sino por entrar en la formación y composición de múltiples compuesto de gran importancia para nosotros (carbonatos y carburo).

Por ser de todos conocidas las aplicaciones del carbón no me queda sino hacer una poca historia en cuanto a su formación se refiere.

Se toma el carbón como formado por grandes cantidades de árboles que debido a cataclismos orogénicos quedaron sepultados, en los cuales y motivado por la falta de oxígenos, su materia orgánica se transformó, llegando a lo que hoy conocemos.

A esta conclusión de formación del carbón se ha llegado después de la observación de los carbones de reciente formación, en los cuales claramente se ve su origen vegetal (turba).

Se conocen diferentes tipos de carbón, diferenciados según la época de su formación y la cantidad de carbono que contienen (antracita, lignito, hulla y turba).

Mención aparte, por ser conseguidos gracias a manipulaciones humanas merecen los carbones vegetales y animales, de los cuales su aplicación primordial, debido a su carácter absorbente, es la fabricación de mascarillas antiguas.



RÊVERIE

Eres en mi juventud la meta ansiada; cimentaré después, a tu lado, mi paso por la vida.

A través del sendero de mis años a caminar empiezo, buscándote ya con machacona insistencia.

Imagen fantasma de un ensueño primaveral, he pretendido hallarte en múltiples ocasiones defraudadas. Pero días vendrán; y uno de ellos me congratularé de encontrarte en un cuerpo real, en un alma que sepa hacer tuyas mis ansias de encontrar lo imperecedero. Sólo entonces seré feliz, dichosamente feliz de compartir contigo tus penas y tus alegrías, y hacer mía esa eterna juventud latente en tus venas.

CONSUELO ROMAN